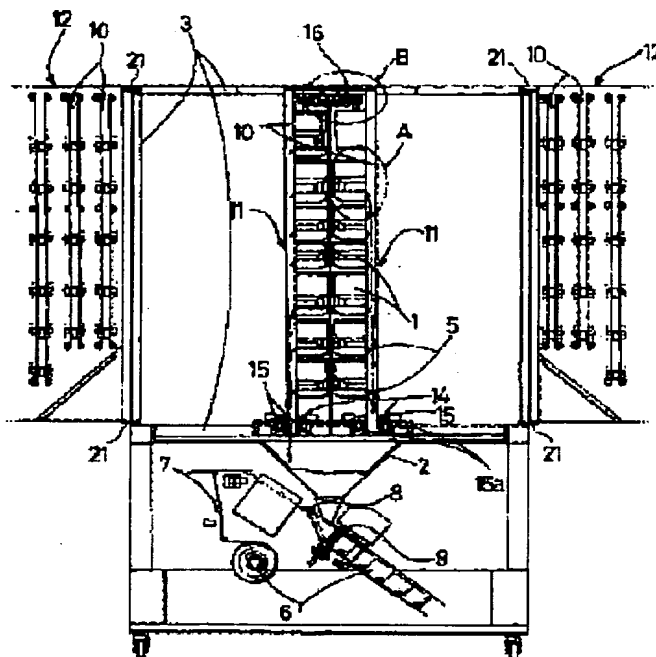


STRUCTURE OF TABLET CASSETTE MOUNT FOR MEDICINE PACKAGING MACHINE

Patent number: JP2002264902
Publication date: 2002-09-18
Inventor: JUN-HO KIM
Applicant: JV MEDI CO LTD
Classification:
- international: B65B1/30
- european:
Application number: JP20010192992 20010626
Priority number(s): KR20010012682 20010312

Abstract of JP2002264902

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a structure of a tablet cassette mount for a medicine packaging machine which is separately equipped with numerous tablet cassettes containing tablets according to a frequency of consuming the tablets and is easy to clean while a state of a passage where the tablets pass through is grasped, wherein the tablet cassettes can be efficiently managed for a long time. **SOLUTION:** The numerous tablet cassettes 1 containing tablets are arranged and the passage 10 for guiding the tablets discharged from the cassettes 1 to a hopper 2 is formed and mounted on a body 3. Numerous longitudinal mounts 11 in a plane form are longitudinally mounted in the body 3 so that they can move fore and aft by power. Basic mounts 12 are placed orthogonally to the longitudinal mounts 11 so that they can be opened/closed on a tip surface of the mounts 11. Auxiliary mounts 13 placed to overlap with the basic mounts 12 side by side are coupled with the mounts 12 and also coupled with one another. The basic mounts 12 and the auxiliary mounts 13 can rotate with respect to one another in a sliding-door-like manner.



THIS PAGE BLANK (USPTO)

(19)日本国特許庁(JP)

(12)公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2002-264902

(P2002-264902A)

(43)公開日 平成14年9月18日(2002.9.18)

(51)Int. Cl.⁷
B 6 5 B 1/30

識別記号

F I
B 6 5 B 1/30

テーマコード(参考)

A 3E118

審査請求 有 請求項の数5 O L

(全7頁)

(21)出願番号 特願2001-192992(P2001-192992)
(22)出願日 平成13年6月26日(2001.6.26)
(31)優先権主張番号 2001P12682
(32)優先日 平成13年3月12日(2001.3.12)
(33)優先権主張国 韓国 (K R)

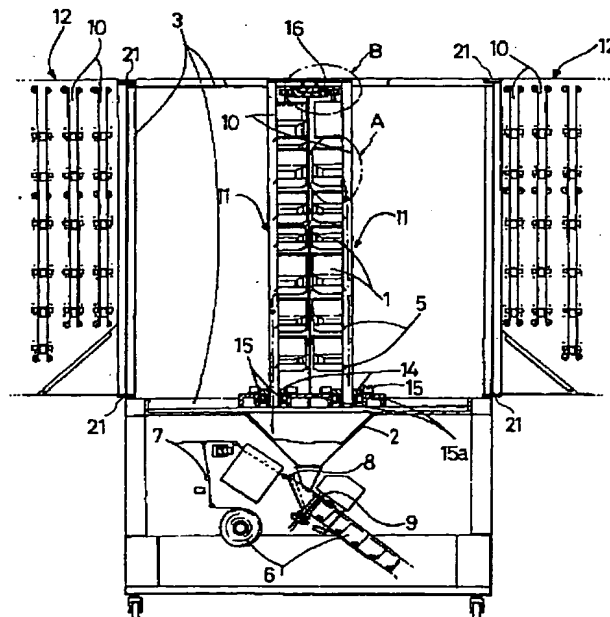
(71)出願人 501255332
株式会社 ジェーヴィーメディ
大韓民国大丘廣域市達西区葛山洞100-23
番地
(72)発明者 キム ジュンホ
大韓民国大丘廣域市達西区葛山洞100-23
番地
(74)代理人 100095957
弁理士 亀谷 美明 (外2名)
Fターム(参考) 3E118 AA03 AA05 AB07 BA05 BB02
BB06 CA14 CA18 EA01 FA05

(54)【発明の名称】薬剤包装機用錠剤カセット設置台の構造

(57)【要約】

【課題】 錠剤の消費頻度に応じて錠剤を内蔵する多数の錠剤カセットを分離設置すると共に、錠剤が通過する通路の状態を把握して容易に掃除可能とし、錠剤カセットを効率的に長期管理できる薬剤包装機用錠剤カセット設置台の構造を提供すること。

【解決手段】 錠剤を内蔵した多数の錠剤カセット1が配列設置され、錠剤カセット1から排出される錠剤をホッパ2に誘導する通路10が形成され、本体3に設置される。平面形状の多数の縦方向設置台11は縦方向に動力により前後移動可能のように本体3内に設置され、基本設置台12は縦方向設置台11と直交するように縦方向設置台11の先端面に開閉可能に配置される。基本設置台12と並び重畳設置される補助設置台13は基本設置台12と連結されると共に相互間に連結される。基本設置台12と補助設置台13は引き戸式に相互回転できる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 複数の錠剤カセットが配列設置され、前記錠剤カセットから排出される錠剤を下方のホッパに誘導する複数の通路が形成された薬剤包装機用錠剤カセット設置台の構造であって、縦方向に前後に移動可能に設置された平面形状の複数の縦方向設置台と、前記縦方向設置台の縦方向と直交する方向で前記縦方向設置台の先端面に配置され、薬剤包装機を構成する本体に対し回転可能に各々設置された複数の基本設置台と、前記複数の基本設置台における各々の外側端部とヒンジ結合されると同時に相互ヒンジ結合されて前記基本設置台と並んで重畳設置された複数の補助設置台と、前記縦方向設置台の上部面と下部面に設置されて、前記縦方向設置台を縦方向に動力移動させる動力移動手段と、前記基本設置台を移動及び回転可能なよう支持するヒンジ手段と、を備えることを特徴とする薬剤包装機用錠剤カセット設置台の構造。

【請求項2】 前記動力移動手段は、前記縦方向設置台の下側端面にガイド板が各々設置され、前記ガイド板の下部の周りとは両側面を移動できるよう支える複数のローラーが前記本体に固定設置されている複数のフレームに回転できるように設置され、両側に縦方向に形成された嚙形と上側面中央に縦方向に形成されたガイド溝を有するラックが前記縦方向設置台間の上段部に固定され、前記縦方向設置台に各々固定されたモータにより駆動するピニオンが前記ラックと嚙合され、ラックのガイド溝から配置されるローラーを回転できるように支える連結管が前記縦方向設置台の上側面に固定されることにより構成されることを特徴とする請求項1に記載の薬剤包装機用錠剤カセット設置台の構造。

【請求項3】 前記ヒンジ手段は、前記複数の基本設置台における外側端部の角と薬剤包装機の本体との間に上下に複数設置されるヒンジを含むことを特徴とする請求項1または2に記載の薬剤包装機用錠剤カセット設置台の構造。

【請求項4】 前記ヒンジ手段は、前記複数の基本設置台の一側面中央部と薬剤包装機の本体との間で上下に複数設置されるヒンジを含むことを特徴とする請求項1または2に記載の薬剤包装機用錠剤カセット設置台の構造。

【請求項5】 前記ヒンジ手段は、複数の基本設置台における内側角の上下面にヒンジローラーを各々設置し、前記ヒンジローラーを支えるガイドレールが薬剤包装機の本体から前方に並んで配置されて構成されることを特徴とする請求項1または2に記載の薬剤包装機用錠剤カセット設置台の構造。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、複数の錠剤カセットが群集状に配列設置された薬剤包装機用錠剤カセット

設置台の構造に関する。

【0002】

【従来の技術】 薬剤包装機は、患者の病気に基づき処方される錠剤を自動的に選別して1回分ずつ自動的に包装する物である。一般的には、多様な錠剤が各々内蔵された多数の錠剤カセットが設置台に配列され、設置台に設置された錠剤カセットが各々制御され、1回分ずつ処方された錠剤が設置台に形成されている各々の通路を通じて下方で排出され、設置台から排出された錠剤がホッパに集まって、下方に排出され包装紙で密封される。

【0003】 ここで薬剤包装機は多数の錠剤カセットの設置と錠剤カセットの交換を容易にするため、設置台の構造を変更して、従来では、上下方向に多段階に設置台を設置し、各々の設置台上に多数の錠剤カセットを着脱し、各々の設置台を突出させて錠剤カセットの交換を可能とするような構造を有している。

【0004】 本出願人によって出願及び登録された実用新案登録第214791号には、上記の従来技術を改善したもので、相互隔離されている半円型の左側ドラムと右側ドラムとが回転可能に設置され、この左側ドラムと右側ドラム間の内部に補助ドラムを設置し、左側ドラム、右側ドラム及び補助ドラムに多数の錠剤カセットを設置する構造が開示されている。

【0005】 このような錠剤カセット設置台及びドラムの構造によれば、左側ドラムと右側ドラムを回転させて錠剤カセットの着脱が容易に出来る。また、左側ドラムと右側ドラム間を通して補助ドラムに錠剤カセットを容易に着脱できる。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、上記のような従来の設置台及びドラムは全体容積に比べて錠剤カセットの数が少ないため、薬剤包装機の容積を増大させるという短所がある。

【0007】 また、従来のドラムでは、補助ドラムに低頻度に消費される錠剤を内蔵する錠剤カセットの設置が可能だが、補助ドラムに設置される錠剤カセットの数が少ないため、高頻度に消費される錠剤を内蔵した錠剤カセットと低頻度に消費される錠剤を内蔵した錠剤カセットとを効率的に管理できないという短所がある。

【0008】 しかも、従来の円筒形状設置台のドラムは錠剤カセットが外部面に設置されるよう構成されているので、錠剤カセットから排出される錠剤を誘導する通路の状態のチェックが難しく、通路が清潔ではない場合には通路の掃除が難しいという短所がある。

【0009】 本発明は上述した問題に鑑みてなされたもので、その目的とするところは、高頻度に消費される錠剤を内蔵する多数の錠剤カセットと、低頻度に消費される錠剤を内蔵する多数の錠剤カセットとを分離設置すると共に、錠剤が通過する通路の状態を把握して容易に掃除可能とし、これによって錠剤カセットを効率的に長時

10

20

30

40

50

間管理できる薬剤包装機用錠剤カセット設置台の構造を提供することにある。

【0010】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するために、本発明は、請求項1に記載のように、複数の錠剤カセットが配列設置され、前記錠剤カセットから排出される錠剤を下方のホッパに誘導する複数の通路が形成された薬剤包装機用錠剤カセット設置台の構造であって、縦方向に前後に移動可能に設置された平面形状の複数の縦方向設置台と、前記縦方向設置台の縦方向と直交する方向で前記縦方向設置台の先端面に配置され、薬剤包装機を構成する本体に対し回転可能に各々設置された複数の基本設置台と、前記複数の基本設置台における各々の外側端部とヒンジ結合されると同時に相互ヒンジ結合されて前記基本設置台と並んで重畳設置された複数の補助設置台と、前記縦方向設置台の上部面と下部面に設置されて、前記縦方向設置台を縦方向に動力移動させる動力移動手段と、前記基本設置台を移動及び回転可能なよう支持するヒンジ手段と、を備えることを特徴とする薬剤包装機用錠剤カセット設置台の構造を提供する。

【0011】係る構成によれば、縦方向設置台、基本設置台、補助設置台を設置しているため、錠剤が消費される頻度に応じて錠剤カセットを分離設置することができる。

【0012】前記動力移動手段は、前記縦方向設置台の下側端部面にガイド板が各々設置され、前記ガイド板の下部の周りと同側面を移動できるよう支える多数のローラーが前記本体に固定設置されている多数のフレームに回転ができるように設置され、両側に縦方向に形成された嚙形と上側面中央に縦方向に形成されたガイド溝を有するラックが前記縦方向設置台間の上段部に固定され、前記縦方向設置台に各々固定されたモータにより駆動するピニオンが前記ラックと嚙合され、ラックのガイド溝から配置されるローラーを回転できるように支える連結管が前記縦方向設置台の上側面に固定されることにより構成されることが好ましい。

【0013】前記ヒンジ手段は、前記複数の基本設置台における外側端部の角と薬剤包装機の本体との間に上下に多数設置されるヒンジを含むことが好ましい。

【0014】または、前記ヒンジ手段は、前記複数の基本設置台の側面中央部と薬剤包装機の本体との間で上下に多数設置されるヒンジを含むよう構成してもよい。

【0015】あるいは、前記ヒンジ手段は、複数の基本設置台における内側角の上下面にヒンジローラーを各々設置し、前記ヒンジローラーを支えるガイドレールが薬剤包装機の本体から前方に並んで配置されるよう構成してもよい。

【0016】

【発明の実施の形態】以下、添付した図面を参照しながら、本発明の実施例をより詳細に説明する。図1と図2

は本発明の実施例に係る錠剤カセット設置台の構造が適用される薬剤包装機の一例を示す正面図である。この設置台には各種の錠剤を各々内蔵する多数の錠剤カセット1が配列、設置され、錠剤カセット1から排出される錠剤を下方のホッパ2に誘導する多数の通路10が形成され、これらは薬剤包装機の全体的な構造の骨格の本体3に設置される。

【0017】即ち、本実施例による薬剤包装機用錠剤カセット設置台の構造は図1、図2及び図5で示すよう

に、平面形状の多数の縦方向設置台11が本体3内で縦方向に前後移動が出来るように設置されている。また、二つの基本設置台12が縦方向設置台11の縦方向と直交する方向に縦方向設置台11の先端面に開閉可能なように配置されている。そして、基本設置台12と連結され、基本設置台12と並び重ねられた多数の補助設置台13が互いに連結される構造になっている。

【0018】さらに、本実施例による薬剤包装機用錠剤カセット設置台の構造は、縦方向設置台11の上部面と下部面に設置されており、縦方向設置台11を縦方向に動力移動させる動力移動手段と、基本設置台12を移動及び回転出来るように支持するヒンジ手段とを有する。

【0019】ここで基本設置台12は、薬剤包装機を構成する本体3に対して回転出来るよう各々設置されている。補助設置台13は、二つの基本設置台12の各々の外側端部のヒンジ13aで結合され、基本設置台12と並び重畳設置され、図5に示すように補助設置台13の相互間は同一のヒンジ13aで結合される。

【0020】上記の動力移動手段として、図2及び図4で示すように、縦方向設置台11の下側端部面にガイド板14が各々設置され、ガイド板14の下部の周りと同側面に移動出来るように支持する多数のローラー15が、本体3の中央部に前後方向にかけて固定設置された多数のフレーム15aに回転可能に設置されている。

【0021】また上記の動力移動手段として、両側面に縦方向に形成される嚙形16aと、上側面で中央に縦方向に形成されるガイド溝16bとを有するラック16が縦方向設置台11間の上段部で本体3の上部に固定されている。また、縦方向設置台11に各々固定されたモータ17によって駆動するピニオン18はラック16と嚙合され、ラック16のガイド溝16bに配置されるローラー19を回転可能に支持する連結板20が縦方向設置台11の上側面裏側に固定されている。

【0022】ローラー19と連結板20は縦方向設置台11に各々設置されるもので、縦方向設置台11の離脱を防止すると共に縦方向設置台11を独立的に移動でき、各々の縦方向設置台11の片方に各々のラック16を設置することも可能であり、図4に示したように二つの縦方向設置台11の間にラック16を設置することができる。

【0023】上記のヒンジ(hinge)手段は、二つの基本設置台12の外側端部の角と薬剤包装機の本体3との間に設置された上下に多数のヒンジ21を有する。

【0024】本実施例では上記錠剤カセット1は公知技術に基づき設置板4に設置される。設置板4に形成された穴4aを錠剤カセット1の出口と一致させ、図3に示すように設置板4の穴4aの上側に付着させた案内板5により錠剤カセット1から排出される錠剤を下に誘導する。通路10は設置板4に形成されている穴4aの両側に通路側壁板10aを並べて固定することにより形成でき、通路側壁板10aの外側部を透明な合成樹脂材の蓋10bで覆うようになっている。

【0025】また、本実施例では、図1と図2に示したように、錠剤包装装置の下部には包装手段が設置されている。ロール状の包装紙6を導き支える支持棒7が設置されている。包装紙6の巾中央部を連続的に折りこむ一次折込具8と、折りこまれた包装紙6の上方及び下方向を連続的に密封するとともに横方向を間欠的に密封するヒーティングローラー9とが続けてセッティングされている。

【0026】上記のように構成された本実施例による薬剤包装機用錠剤カセット設置台の構造によれば、処方箋に基づき普段大量に消費される錠剤を内蔵した錠剤カセット1を基本設置台12と補助設置台13に配置し、低頻度に消費される錠剤を内蔵したカセット1を縦方向に配置し、最も多く消費される錠剤を内蔵したカセット1を補助設置台13の最も前にある補助設置台に設置する事ができる。

【0027】基本設置台12と補助設置台13に配列設置された錠剤カセット1に錠剤を補充する場合、手動で簡単に補助設置台13を引き戸式に回転させて、交換する錠剤カセット1を見つけて分離した後、分離された錠剤カセット1に錠剤を補充してから設置し直す。

【0028】また、基本設置台12と補助設置台13を図5の一点鎖線のように回転させた後、縦方向設置台11をモータ17の動力とビニオン18及びラック16の相對運動で前方向に突出できるため、より多数の錠剤カセット1を設置できる。

【0029】なお、縦方向設置台11、基本設置台12及び補助設置台13の片面に多数の錠剤カセット1が配列設置されている。これより、薬剤包装機の長時間使用が可能であるが、長時間使用により通路10に錠剤のかすやほこりなどが流入することがある。その場合、通路10の掃除が必要かどうかを透明な蓋10bから確認した後、蓋10bを分離して通路10を掃除することが容易にできる。

【0030】また、本発明の別の実施例によれば、図6と図7に示したように多数の縦方向設置台11と多数の補助設置台13を設置可能である。図6には上記例の2倍の縦方向設置台11が設置された構造を示す。図7に

は9台の縦方向設置台11、上記例の2倍の補助設置台13が設置された構造を示す。

【0031】また本発明の別の実施例によれば、図8で示したように上記のヒンジ手段として、二つの基本設置台12の一側面中央部と薬剤包装機の本体3の間にヒンジ21aを上下に多数設置できる。この場合、基本設置台12に形成されている通路を掃除するのが難しくなるが、空間の活用度が増大するという長所がある。

【0032】図8の一点鎖線で示すように基本設置台12と補助設置台13を横に回転させた後、縦方向設置台11を前に引き出すことができる。これによって縦方向設置台11、基本設置台12及び補助設置台13により多数の錠剤カセット1が設置可能である。

【0033】一方、本発明の別の実施例によれば、図9の二点鎖線で示したように、基本設置台12と補助設置台13全体を前に引っ張ってヒンジローラー21bを中心に時計方向に回転させることが可能で、これによって縦方向設置台11を前方に動力により突出することができる。

【0034】上記本発明の実施例によれば、薬剤包装機用錠剤カセット設置台の構造は縦方向設置台11、基本設置台12及び補助設置台13を適切に配置すると共に適切に活用できる。

【0035】以上、添付図面を参照しながら本発明にかかる好適な実施形態について説明したが、本発明はかかる例に限定されないことは言うまでもない。当業者であれば、特許請求の範囲に記載された技術的思想の範疇内において、各種の変更例または修正例に想到し得ることは明らかであり、それらについても当然に本発明の技術的範囲に属するものと了解される。

【0036】

【発明の効果】以上の説明のように、本発明による薬剤包装機用錠剤カセット設置台の構造によれば、高頻度に処方され大量消費される錠剤を内蔵した多数の錠剤カセットを基本設置台と補助設置台に配置し、低頻度に消費される錠剤を内蔵した多数の錠剤カセットを縦方向設置台に配置することができるため、短時間に消費される錠剤を内蔵した錠剤カセットを容易に着脱でき、錠剤カセットを効率的に管理することができる。

【0037】また、本発明の別の観点によれば、錠剤カセットを稠密に配置できるため、小さい薬剤包装機として多数の錠剤カセットの設置が可能になるという利点もある。

【0038】さらに、本発明の別の観点によれば、縦方向設置台、基本設置台及び補助設置台の片面だけに多数の錠剤カセットを設置することで、違う面の多数の通路に透明な蓋を被せられる為、通路の清潔状態を確認した後、通路を容易に掃除できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の1実施例に係る錠剤カセット設置台

の構造が適用される薬剤包装機の正面図である。

【図2】 本発明の1実施例に係る錠剤カセット設置台の構造に適用される薬剤包装機の前方設置台が開放された状態を示す部分断面正面図である。

【図3】 図2 A部の拡大断面図である。

【図4】 図2 B部の拡大断面図である。

【図5】 本発明の1実施例に係る薬剤包装機用錠剤カセットの設置台構造を説明する概略平面図である。

【図6】 本発明の別の実施例に係る薬剤包装機用錠剤カセットの設置台構造の概略平面図である。

【図7】 本発明の別の実施例に係る薬剤包装機用錠剤カセットの設置台構造の概略平面図である。

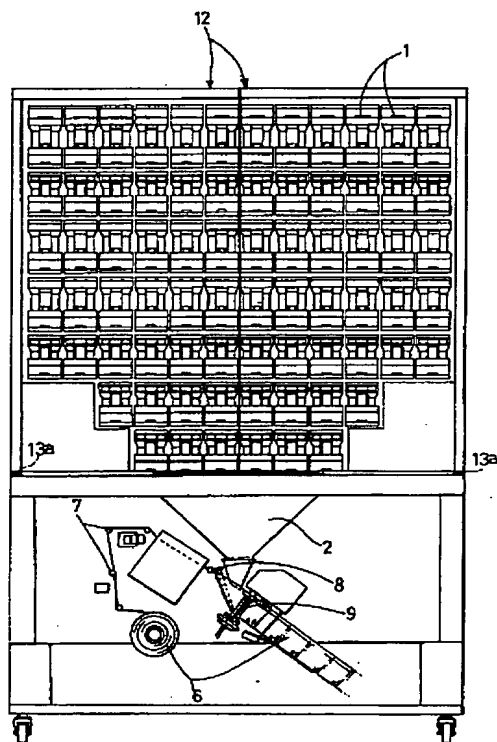
【図8】 本発明の別の実施例に係る薬剤包装機用錠剤カセットの設置台構造の概略平面図である。

【図9】 本発明の別の実施例に係る薬剤包装機用錠剤カセットの設置台構造の概略平面図である。

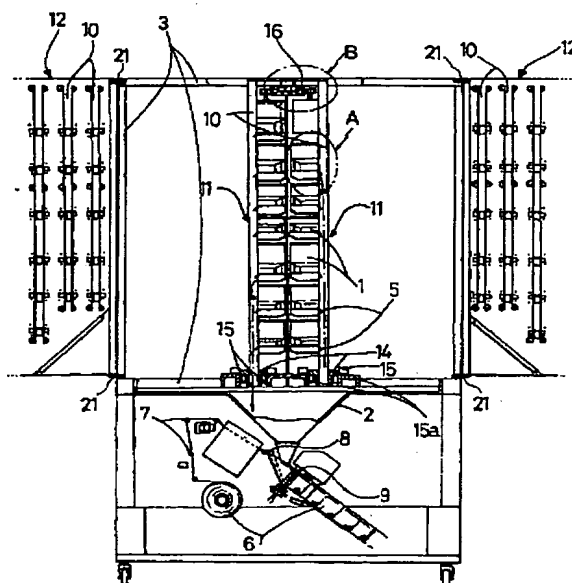
【符号の説明】

- | | |
|---------|--------|
| 1 | 錠剤カセット |
| 3 | 本体 |
| 10 | 通路 |
| 11 | 縦方向設置台 |
| 12 | 基本設置台 |
| 13 | 補助設置台 |
| 13a, 21 | ヒンジ |
| 14 | ガイド板 |
| 15 | ローラー |
| 15a | フレーム |
| 16 | ラック |
| 16a | 噛形 |
| 16b | ガイド溝 |
| 17 | モータ |
| 18 | ピニオン |
| 19 | ローラー |
| 20 | 連結板 |

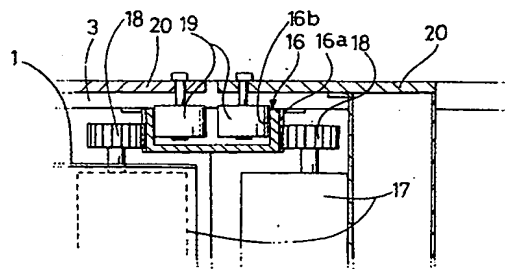
【図1】



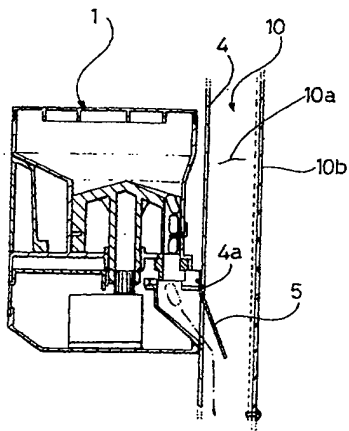
【図2】



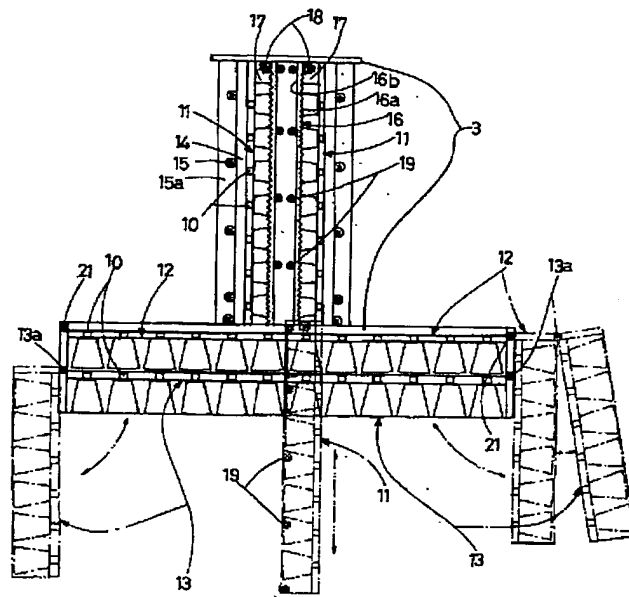
【図4】



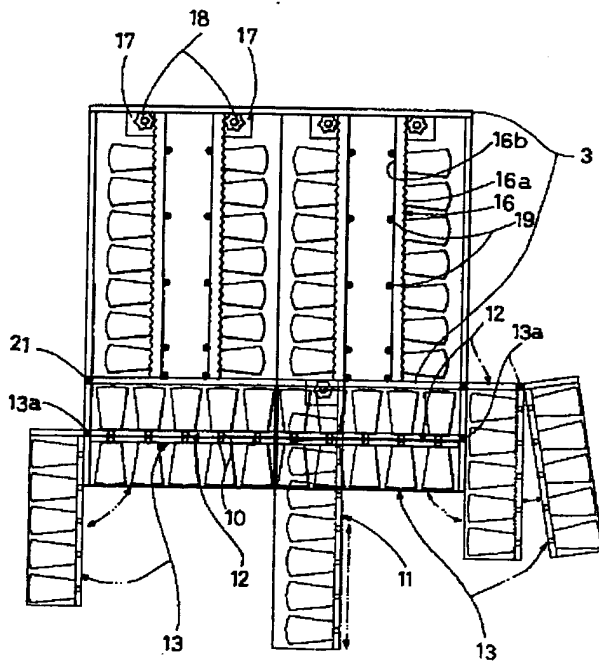
【図3】



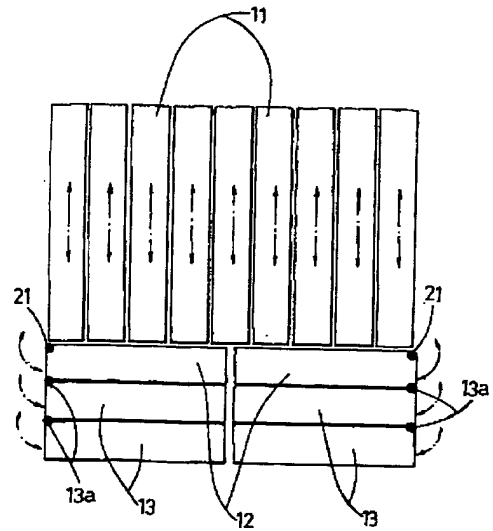
【図5】



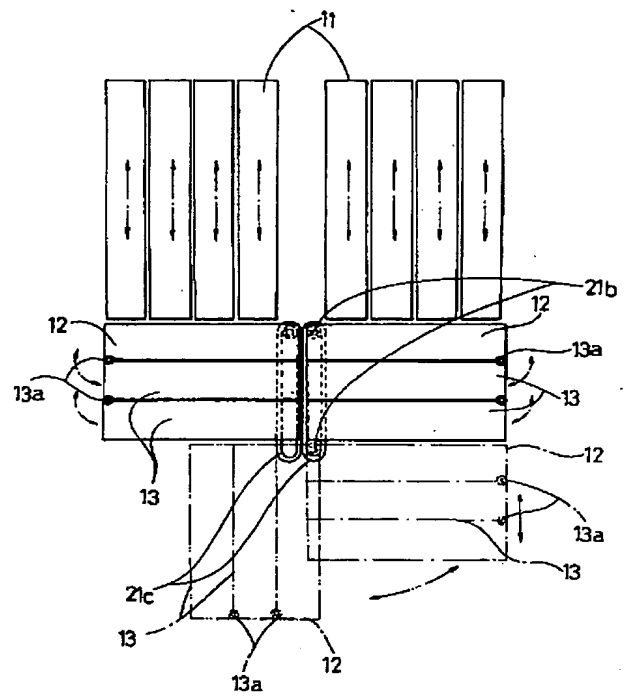
【図6】



【図7】



【图 9】



THIS PAGE BLANK (USPTO)